E

KERN FOB

Versión 1.2 01/2005

Manual de Instrucciones
Balanza compacta electrónica

Índice

1 Datos técnicos ____ *59*

1.1 Modelos calibrables ____ **59**

1.2 Modelos no calibrables ____ **60**

2 Declaración de conformidad ____ *61*

2.1 Modelos calibrables ____ **62**

3 Indicaciones fundamentales (Generalidades) ____ *63*

3.1 Uso apropiado ____ **63**

3.2 Uso inapropiado ____ **63**

3.3 Garantía ____ **63**

3.4 Control de medios de ensayo ____ **64**

4 Indicaciones fundamentales de seguridad ____ *64*

4.1 Observar las instrucciones de servicio ____ **64**

4.2 Formación del personal ____ **64**

5 ransporte y almacenamiento ____ *64*

5.1 Control en el momento de entrega del aparato ____ **64**

5.2 Embalaje ____ **64**

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha ____ *65*

6.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso ____ **65**

6.2 Desembalaje ____ **65**

6.3 Emplazamiento ____ **66**

6.3.1 Volumen de suministro ____ 66

6.4 Conexión a la red ____ **66**

6.5 Puesta en marcha inicial ____ **66**

6.6 Ajuste ____ **66**

6.7 Ajustar ____ **67**

6.7.1 Posición interruptor de ajuste ____ 68

6.8 Verificación ____ **68**

6.8.1 Posición de los “marcas de precinto“ ____ 69

7 Funcionamiento ____ *70*

7.1 Elementos de manejo ____ **70**

7.1.1 Modelos calibrables ____ 70

7.1.2 Modelos no calibrables ____ 70

7.2 Pesajes ____ **71**

7.3 Tarar (tecla [TARE]) ____ **71**

7.4 Poner a cero la balanza (tecla [→0←], modelos calibrables) ____ **71**

7.5 Pesajes de tolerancia ____ **72**

7.6 Pesajes neto-bruto ____ **72**

7.7 modo "Auto-OFF" ____ **72**

7.8 Otras unidades de pesaje ____ **72**

8 Mantenimiento, conservación, eliminación ____ *73*

8.1 Limpieza ____ **73**

8.2 Mantenimiento, conservación ____ **73**

8.3 Eliminación ____ **73**

9 Pequeño servicio de auxilio ____ *74*

1 Datos técnicos

1.1 Modelos calibrables

KERN	*FOB 1K1M*	*FOB 2K2M*	*FOB 5K5M*
Lectura	*1 g*	*2 g*	*5 g*
Campo de pesada	*1kg*	*2 kg*	*5 kg*
Campo de tara (sustractivo)	*1kg*	*2 kg*	*5 kg*
Pesa de ajuste (no añadido) (clase)	*1000 g (M3)*	*2000 g (M3)*	*5000 g (M3)*
Tiempo de estabilización	*3 sec.*		
Temperatura de servicio	*0° C .... + 40° C*		
Humedad de aire	*25 – 95 % (non condensada)*		
Carcasa (A x A x F) mm	*180 x 240 x 60*		
Plato de pesaje mm	*165 x 170*	*165 x 170*	*165 x 170*
Peso kg (neto)	*1,8*	*1,8*	*1,8*

1.2 Modelos no calibrables

KERN	*FOB 1.5K0.5*	*FOB 3K1*	*FOB 6K2*
Lectura	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*
Campo de pesada	*1,5 kg*	*3 kg*	*6 kg*
Campo de tara (sustractivo)	*1,5 kg*	*3 kg*	*6 kg*
Reproducibilidad	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*
Linealidad	*± 1 g*	*± 2 g*	*± 4 g*
Pesa de ajuste (no añadido) (clase)	*1000 g (M3)*	*2000 g (M3)*	*5000 g (M3)*
Tiempo de estabilización	*3 sec.*		
Temperatura de servicio	*0° C .... + 40° C*		
Humedad de aire	*25 – 95 % (non condensada)*		
Carcasa (A x A x F) mm	*180 x 240 x 60*		
Plato de pesaje mm	*165 x 170*	*165 x 170*	*165 x 170*
Peso kg (neto)	*1,8*	*1,8*	*1,8*

KERN	*FOB 7.5K0.5L*	*FOB 15K1L*	*FOB 30K2L*
Lectura	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*
Campo de pesada	*7,5 kg*	*15 kg*	*30 kg*
Campo de tara (sustractivo)	*7,5 kg*	*15 kg*	*30 kg*
Reproducibilidad	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*
Linealidad	*± 1,5 g*	*± 3 g*	*± 6 g*
Temperatura de servicio	*5 kg (M2)*	*10 kg (M2)*	*20 kg (M3)*
Tiempo de estabilización	*3 sec.*		
Temperatura de servicio	*0° C .... + 40° C*		
Humedad de aire	*25- 95 % (non condensada)*		
Carcasa (A x A x F) mm	*305 x 220 x 80*		
Plato de pesaje mm	*215 x 215*		
Peso kg (neto)	*2,7*	*2,7*	*2,7*

2 Declaración de conformidad

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di cofnromitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN FOB

Model:	**FOB 1K1M** **FOB 2K2M** **FOB 5K5M**	**KERN FOB 1.5K0.5** **KERN FOB 3K1** **KERN FOB 6K2**	**KERN FOB 7.5K0.5L** **KERN FOB 15K1L** **KERN FOB 30K2L**

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336EEC EMC	EN 50081-1 :1998 : EN55022 : 1998 Class B, EN61000-3-2 : Ed.2 : 2001, EN61000-3-3 : 1995 EN 50082-1 :1998 : EN61000-4-2 : 1995, EN61000-4-3 : 1995, EN61000-4-4 : 1995, EN61000-4-5 : 1995, EN61000-4-6 : 1996, EN61000-4-11 : 1994, ENV50204 : 1992

Date: 04.11.2004 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

2.1 Modelos calibrables

Konformitätserklärungen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di cofnromitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.

Deutsch Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité dún organisme notifié.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes.
Esta declaratión solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.

Model:	**FOB 1K1M** **FOB 2K2M** **FOB 5K5M**

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by
90/384/EEC	EN 45501	T6236	NMI

Date: 15.01.2003 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0,Fax +49-074433/9933-149

3 Indicaciones fundamentales (Generalidades)

3.1 Uso apropiado

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y cuidadosa en el centro de la placa de pesaje. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

3.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Por ejemplo, la salida lenta de un líquido que se encuentre sobre la balanza dentro de un recipiente.)
Evitar que la placa de pesaje esté expuesta a una carga continua. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.
También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (Máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza.
Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

3.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o manipulación (apertura) del aparato
- Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias
- Desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

3.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de calibración requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

4 Indicaciones fundamentales de seguridad

4.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

4.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

5 ransporte y almacenamiento

5.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

5.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.
Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.
Vuelva a montar los seguros de transporte. Asegure todas las piezas, como p.ej. la guardabrisa, la placa de pesaje o la fuente de alimentación, contra posibles movimientos y, por consiguiente, contra daños que se puedan producir durante el transporte.

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso

La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.
Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.

Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:

- Colocar la balanza sobre una superficie sólida y plana
- No colocarla junto a una calefacción asi como fluctuación de temperatura por exponerla a la radiación solar para evitar que se caliente demasiado
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje así como de la guardabrisa.

En caso de existir campos electromagnéticos o producirse cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable pueden haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). En este caso se tiene que emplazar el aparato en otro lugar.

6.2 Desembalaje

Extraer cuidadosamente la balanza del embalaje, sacar la funda de plástico y colocarla en el lugar previsto.

6.3 Emplazamiento

Nivelar la balanza con ayuda de los tornillos nivelantes en los pies hasta que la burbuja de aire del nivel de burbuja se encuentre dentro de las respectivas marcas.
Indicación: Para los modelos no-verificables se encuentra la libélula abajo del platillo

6.3.1 Volumen de suministro

Componentes de serie:

- Balanza (acumulador interno)
- Manual de instrucciones
- Adaptador de red (15V/300mA, dentro negativo, afuera positivo)
- Platillo de pesaje

6.4 Conexión a la red

La balanza es alimentada con corriente a través de una fuente de alimentación externa. La tensión especificada en el rótulo de la fuente de alimentación debe coincidir con la tensión proporcionada por la red local. Use exclusivamente fuentes de alimentación originales de KERN. Para el uso de otros modelos se requiere la autorización de parte de la empresa KERN.

La balanza tiene una alimentación por acumulador interno. Se recarga el acu. por adaptador. Si en el display aparece " lobat " el acumulador está vacio. Para poder aprovecharse de la entera capacidad del acumulador (modelos **FOB** 24 h // modelos **FOB.. L** 30 h útiles), el acumulador en los modelos **FOB** debe cargarse por lo menos 8 // y en los modelos **FOB.. L** por lo menos 14 horas.
Dispone de la función AUTO-Off para ahorrar la pila.
Gracias a este modo, la balanza se apaga automáticamente al transcurrir 120 segundos después del último pesaje o la última pulsación de tecla.

6.5 Puesta en marcha inicial

Un tiempo de calentamiento de aprox. 5 minutos después de encender la balanza contribuye a estabilizar los valores de medición.
La precisión de la balanza depende de la aceleración de caída o gravedad existente en ese punto geográfico. Leer obligatoriamente las indicaciones del capítulo "Ajuste".

6.6 Ajuste

Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basa la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperature de los alrededores. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje.

6.7 Ajustar

Con un peso de ajuste se puede revisar la exactitud de la balanza en todo momento y ajustar nuevamente.
Atención:
Las balanzas calibradas no pueden ser ajustadas.
Modo de actuar durante el ajuste:
Debe comprobarse que las condiciones del entorno sean estables. Para la estabilización es conveniente un tiempo de calentamiento corto, de 5 minutos aprox.

- **Procedimiento des ajuste:** (modelos FOB7.5K0.5L/FOB15K1L/FOB30K2L)

Observar que las condiciones ambientales se hayan estabilizado. Se recomienda un breve periodo de calentamiento de aprox. 5 minutos para la estabilización.

Conectar balanza con tecla ON OFF , tener la tecla ON OFF apretada, en el display aparece un procedimiento de prueba, durante ese procedimiento pulsar la tecla NET GROSS 3 veces.

Ahora soltar las dos teclas. En el display aparece “**CAL**”. Apretar tecla TARE, en el display aparece “**Load**”.

Poner el peso de ajuste (valor nominal ver “Datos técnicos” cap. 1) al centro del platillo de pesaje, después apretar la tecla TARE .

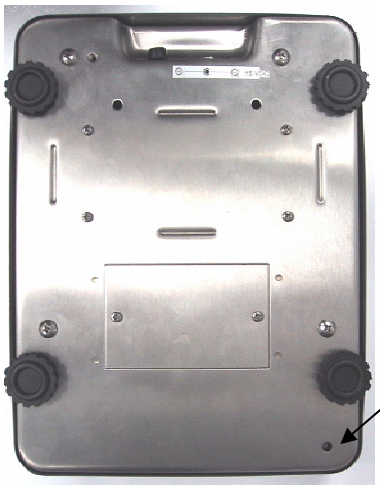
Ahora en el display aparece el valor nominal del peso de ajuste.

Retirar la pesa de ajuste del platillo de la balanza, el proceso de ajuste ha concluido.

- **Procedimiento del ajuste:** (menos FOB7.5K0.5L / FOB15K1L / FOB30K2L)

Encender la balanza por medio de la tecla ON OFF. Hay que utilisar el interruptor de ajuste abajo de la balanza 2 veces (Véase ilustración) .Accionar dos veces el interruptor de ajuste que se encuentra debajo del display de la balanza. En el display aparece un valor (9,...). Ahora hay que utilisar 2 veces la tecla TARE. En el display aparece "**0**" después un corto tiempo.
Colocar la pesa de ajuste (para valor nominal véase “Datos técnicos” véase capítulo 1) en el centro del platillo de la balanza y luego presionar la tecla TARE .
En el display aparece durante aprox. 2 segundos “**CAL**”, luego es indicado el valor nominal de la pesa de ajuste.
Retirar la pesa de ajuste del platillo de la balanza, el proceso de ajuste ha concluido.

6.7.1 Posición interruptor de ajuste



Interruptor de ajuste abajo de la balanza

6.8 Verificación

Generalidades:

Según la norma 90/384/CEE de la UE, es necesario verificar las balanzas oficialmente cuando son utilizadas en los siguientes ámbitos de aplicación (ámbitos prescritos por la ley):

a) En relaciones comerciales, cuando el precio de una mercancía es determinado mediante pesaje.
b) En la producción de medicamentos en farmacias así como para el análisis en laboratorios médicos y farmacéuticos.
c) Para fines oficiales
d) En la producción de paquetes de productos elaborados
   Consulte a la oficina de pesos y medidas local en caso de duda.

Indicaciones de verificación

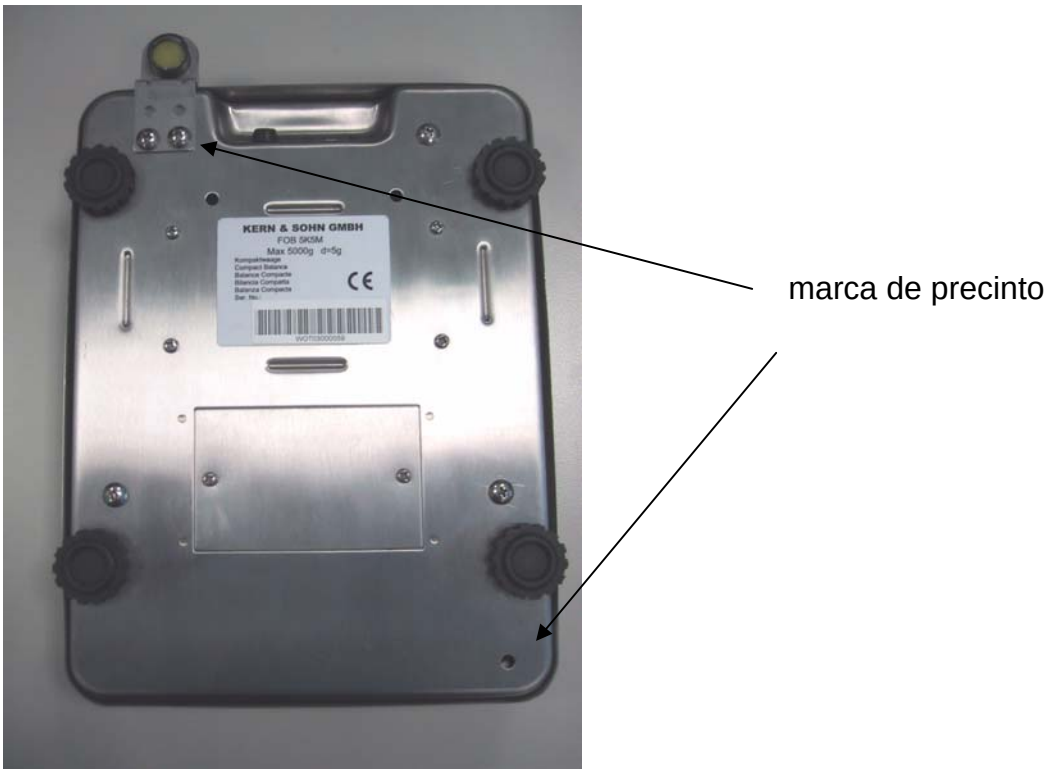
Todas las balanzas especificadas en los datos técnicos como balanzas verificables disponen de una autorización de tipo de construcción de la UE. Si la balanza es utilizada en uno de los ámbitos arriba mencionados, ésta tiene que haber sido verificada oficialmente y tiene que volver a ser verificada en el futuro en intervalos regulares.
La realización de una nueva verificación depende de las normas legales vigentes en el respectivo país. En Alemania, por ejemplo, la verificación oficial de balanzas por lo general tiene una validez de 2 años. ¡Observar las normas legales vigentes en el país de uso de la balanza!

6.8.1 Posición de los “marcas de precinto“

El interruptor de verifición se encuentra en el interior de la balanza. Después de realizada la verifición, la balanza es precintada en las posiciones marcadas.

La verificatión de la balanza es inválida si no dispone de los “marcas de precinto”.

Posición de los **“**marcas de precinto**“**:



Balanzas sujetas a verifición se tienen que poner fuera de servicio en los siguientes casos:

- Cuando **los resultados de pesaje** de la balanza se encuentren fuera del **margen de tolerancias admisible**. Por eso colocar en intervalos regulares una pesa de control conocida (aprox. 1/3 de la carga nominal) sobre la balanza y comparar con el valor indicado.
- Cuando se haya pasado la **fecha de reverifición** fijada para la balanza.

7 Funcionamiento

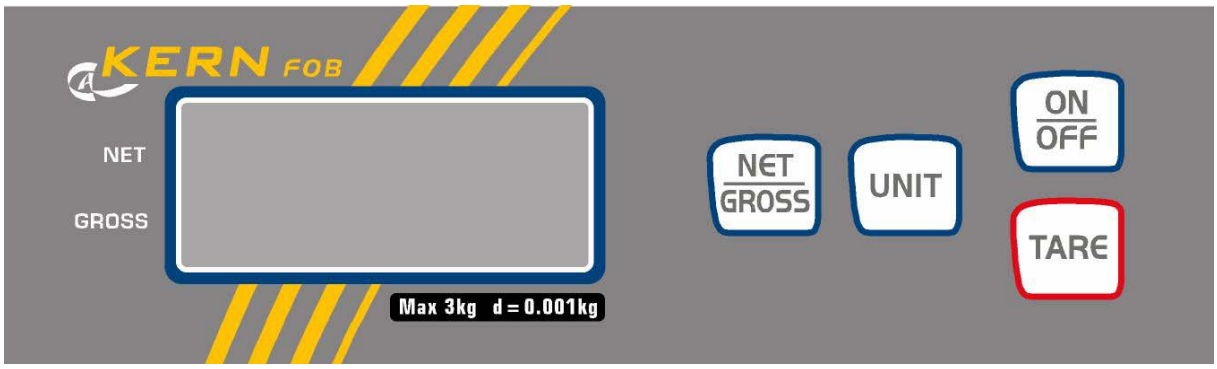
7.1 Elementos de manejo

7.1.1 Modelos calibrables

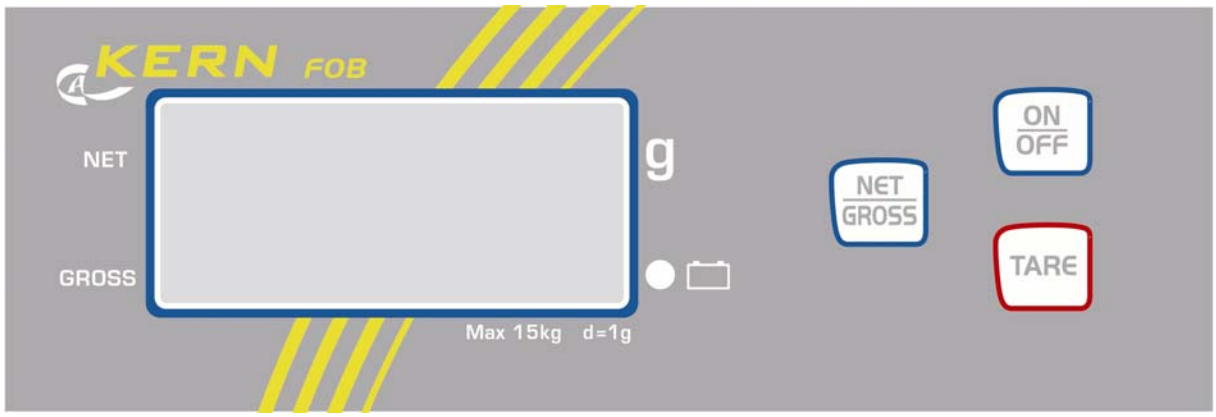
FOB 1K1M, FOB 2K2M, FOB 5K5M:

7.1.2 Modelos no calibrables

FOB 1.5K0.5, FOB 3K1, FOB 6K2:



FOB 7.5K0.5L; FOB 15K1L; FOB 30K2L:



7.2 Pesajes

Poner en funcionamiento la balanza pulsando la tecla ON/OFF.
Durante 3 segundos aprox. Aparecen en el display los signos “**88888**”, a continuación el indicador salta a “**0**” y la balanza queda lista para el funcionamiento.

Importante: Si el display parpadea o no indica "**0**", hay que utilisar la tecla TARE o →0← (véase capítulo 7.2.2 o 7.2.3)

Ahora (!), colocar sobre el platillo el producto a pesar. Asegurarse de que el producto no ralle la carcasa de la balanza o la superficie sobre la cual se apoya.
Seguidamente aparece indicado el peso, tras un control del correcto estado de parada se ilumina un pequeño triángulo a la derecha del display.
Si el peso del producto sobrepasa la capacidad del campo de pesaje aparece indicada en el display la letra “Err” (=sobrepeso), acompañada de una señal acústica.

7.3 Tarar (tecla TARE)

Poner la balanza en funcionamiento pulsando la tecla ON/OFF y esperar hasta que aparezca la indicación “0”.

Colocar el recipiente de tara sobre el platillo y pulsar la tecla TARE. El indicador salta a “0” y el peso del recipiente queda registrado en la memoria interna de la balanza.

Al finalizar el proceso de pesaje volver a pulsar la tecla TARE y aparecerá nuevamente indicado en el display “**0**”.
El proceso de tara puede repetirse tantas veces como sea necesario, por ejemplo, para pesar por separado los diferentes componentes de una mezcla (pesaje de componentes).
Se llega al límite cuando se cubre la totalidad del campo de pesaje.
Al retirar el recipiente parpadea en el indicador aparece el peso oscilando total bajo el signo menos.

7.4 Poner a cero la balanza (tecla →0←, modelos calibrables)

El medio ambiente puede influír de tal forma que la balanza no indique exactamente „**0.00**“ no estando la balanza cargada. No obstante, el indicador de la balanza puede ser puesto a cero en todo momento, y de esta forma se está seguro que el pesaje comienza realmente de cero. La puesta a cero en caso de que esté colocado peso sólo es posible dentro de un determinado campo dependiendo del tipo. Si la balanza en caso de estar colocado peso no se pone a cero el campo fue excedido.

7.5 Pesajes de tolerancia

Son útiles, por ejemplo, para el control de pesos por pieza, para el control de fabricación, etc.

Encender la balanza por medio de la tecla ON/OFF y esperar hasta que en el display aparezca „**0**“.
Colocar el peso teórico sobre el platillo de la balanza y tararlo a „**0**“ mediante la tecla TARE.. Retirar el peso teórico.
Colocar las piezas a comprobar, una detrás de la otra, sobre el platillo de la balanza.
La divergencia de cada pieza en relación al peso teórico es indicada con el signo correcto, ya sea „+“(*) o „-“ (en caso de „+“ no aparece ningún signo en el display).
Con este método también es posible producir paquetes de igual peso, siempre y cuando se tenga un peso teórico como punto de referencia.

Al modo de pesaje se retorna pulsando la tecla TARE.

7.6 Pesajes neto-bruto

Es útil para pesar el material a pesar en un recipiente tara.
Para controlar el peso total se puede llamar el valor del recipiente tara. Así se puede controlar hasta que grado el ámbito de carga de la balanza ha sido aprovechado. (gross=bruto, esto es, incluyendo el peso del recipiente tara).

Ejemplo:

Recipiente tara (>2% del máximo) en el platillo de pesaje.

Tarar con tecla TARE , en el display aparece „**0**“.

Poner el material a pesar, mediente la tecla NET/GROSS se puede cambiar entre el peso bruto (incluyendo repiente tara) y el peso de la carga tara.

Nota:
La carga tarada tiene que ser > 2% del ámbito de pesaje (máximo).
Los valores menores que < 2% del máximo no son indicados con esta función.

7.7 modo "Auto-OFF"

La balanza está dotada con el modo "Auto-OFF".
Gracias a este modo, la balanza se apaga automáticamente al transcurrir 120 segundos después del último pesaje o la última pulsación de tecla.

7.8 Otras unidades de pesaje

(sólo posible en los modelos FOB 1.5K0.5; FOB 3K1; FOB 6K2)

Poner la balanza en marcha pulsando la tecla ON/OFF y esperar hasta que aparezca la indicación “**0**“.

Con la tecla UNIT es posible elegir entre las diferentes unidades.

Las unidades de pesaje siguientes están disponibles:

	Display	***Conversion factor 1 g =***
Gramm *	**g**	**1.**
Pound	lb	0.0022046226
Unze	oz	0.035273962

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpieza

Antes de la limpieza hay que separar el aparato de la red eléctrica.

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.
Elimine restos de pruebas o polvos con cuidado utilizando un pincel o una aspiradora de mano.

Eliminar de inmediato material de pesaje derramado.

8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.
Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza y desconectarla de la red por unos segundos. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Ayuda:

Avería	***Posible causa***
La indicación de peso no aparece.	• *La balanza no está encendida.* • *La conexión entre balanza y red eléctrica está interrumpida (cable de la red no enchufado o defectuoso).* • *Ha habido un apagón.* • El acumulador está vacío
El valor del peso indicado cambia continuamente.	• *Corriente de aire / circulación de aire* • *Vibraciones de la mesa / del suelo* • *La placa de pesaje tiene contacto con cuerpos ajenos.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*
El resultado del pesaje obviamente es falso.	• *La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.* • *El ajuste ya no es correcto.* • *Existen fuertes oscilaciones de temperatura.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.